

# WS-9008-IT rádióátvitelű hőmérő

Rendelési szám: 646273

## 1. Rendeltetés szerű használat

Ez a készülék egy rádióátvitelű hőmérséklet-állomás, amely a külső és a belső hőmérsékletet jelzi ki. Ez a hőmérséklet-állomás csak egy külső hőmérséklet-érzékelő jelének a vételére alkalmas. A készülék csak beltéri használatra készült, ezért ne használjuk a szabadban vagy víz- helyiségben, pl. fürdőszobában. A külső érzékelő a 868 MHz frekvencián viszi át az adatokat az állomásra, és ezért időjárás által védett helyen kell felszerelni a szabadban. A készülék nem nyújt 100%-os pontosságot, ezért csak házi használatra való. Nem engedélyezett a használata orvosi célokra, vagy közönség tájékoztatására. Biztonsági- és engedélyezési (CE) okokból tilos a készülék önkényes átépítése és/vagy megváltoztatása. A fentiekől eltérő használat a készülék károsodását okozhatja, ezen kívül különféle veszélyeket, például tűzveszélyt is magában hordoz. Feltétlenül tartsuk be a biztonsági előírásokat.

## 2. Főbb tulajdonságok

- a hőmérséklet kijelzése Celsius fokban (°C),
- a helyiség- és külső hőmérséklet kijelzése a minimum- és maximum-érték tárolásával,
- a tárolt minimum- és maximum-érték külön-külön visszaállítható,
- elemkimerülés kijelzése,
- a mérési értékek vezeték nélküli átvitele a 868 MHz frekvencián,
- a külső jelek vétele 27,5 másodperces időközökben,
- asztalra állítható, vagy falra szerelhető.

## 3. A szállítás részei

- hőmérséklet-állomás támasszal
- külső érzékelő támasszal
- szerelési anyagok
- kezelési utasítás

## 4. Biztonsági előírások

A kezelési utasítás figyelmen kívül hagyásából származó károokra nem vonatkozik a garancia. A következményes károkért, továbbá a szakszerűtlen kezeléssel, vagy a biztonsági előírások be nem tartásából eredő anyagi- vagy személyi károkért nem vállalunk semmiféle felelősséget.

### 4.1 A készülék biztonsága

- Ne tegyük ki a készüléket túlzott mechanikai igénybevételnek.
- Óvatosan bánjunk a készülékkel, mert az ütések, vagy a még kis magasságból történő leesés is károsíthatja.
- Ne tegyük ki a készüléket szélsőséges hőmérséklet, közvetlen napsütés, erős rezgés, magas páratartalom, nedvesség, sok por, gyúlékony gázok, gőzök vagy oldószerek behatásának.

### 4.2 Személyek biztonsága

- Különleges óvatossággal nyúlunk a hibás LC-kijelzőhöz. A folyadékkristályok árthatnak a felhasználó egészségének.

### 4.3 Az elemek biztonságos kezelése

- Az elemek berakásakor ügyeljünk a helyes polaritásra.
- Vegyük ki az elemeket a készülékből, ha hosszabb ideig nem fogjuk használni, hogy megelőzzük a kifolyásukból származó károkat. A kifolyt vagy sérült elemek bőrünkkel érintkezésbe jutva veszélyes marási sérüléseket okozhatnak, ezért ilyen esetben használjunk alkalmas védőkesztyűt.
- Tároljuk az elemeket gyerekek által hozzá nem férhető helyen. Ne hagyjuk szabadon heverni őket, mert fennáll a veszélye annak, hogy gyermekek vagy háziállatok lenyelik.
- Az összes elemet egyszerre cseréljük ki. A régi és új elemek kevert használata a készülékben kifolyásukat eredményezheti, és ez által károsíthatja a készüléket.
- Az elemeket ne szedjük szét, ne zárjuk rövidre, ne dobjuk tűzbe és ne töltsük fel. Ezek a műveletek robbanásveszélyt jelentenek!

### 4.4 Egyéb biztonsági tudnivalók

- Ne tegyük ki a készüléket nagyon nagy és hirtelen hőmérséklet-ingadozásoknak, mert ez a kijelzett adatok gyors változásával jár, és ez által csökkenti a mérési eredmények pontosságát.
- A gyártó és a szállító nem vállal felelősséget a helytelen kijelzésekért, vagy az azokból fakadó problémákért.

- Iparszerű alkalmazás esetén vegyük figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és szerelési anyagokra vonatkozó balesetelhárítási rendszabályait is.
- A készülék karbantartását vagy javítását csak szakképzett személy, vagy szerviz végezheti.
- Ha olyan kérdések merülnek fel bennünk, amelyekre a jelen kezelési utasításban nem találunk választ, forduljunk a vevőszolgálathoz vagy más szakemberhez.

## 5. Az elemek berakása és cseréje

### 5.1 Az elemek berakása

#### A) Hőmérsékletállomás

1. Vegyük le a hőmérséklet-állomás hátoldalán lévő elemtartó fedelét.
2. Rakjunk be helyes polaritással (a „+” pozitív és a „-”,negatív jelölés szerint) 2 db 1,5V-os ceruzaelemet (AA-méret) az elemtartóba.
3. Rakjuk vissza az elemtartó fedelét.

#### B) Külső hőmérséklet-adó

1. Húzzuk le a külső hőmérséklet-adó hátoldalán lévő elemtartó fedelét.
2. Rakjunk be helyes polaritással („+”és „-”, jelölés) 2 db 1,5V-os mikro-ceruzaelemet (AA-méret) az elemtartóba.
3. Rakjuk vissza az elemtartó fedelét.

**Megjegyzés:** Ha az egyik készülékben kicseréljük az elemeket, új alapbeállítást kell végeznünk mindegyik egységen. Erre azért van szükség, mert üzembeállításakor a külső hőmérséklet-adó egy véletlenszerű biztonsági kódot küld a hőmérséklet-állomásra, amelyet annak az üzembeállítását követő első 3 percen belül kell vennie és tárolnia.

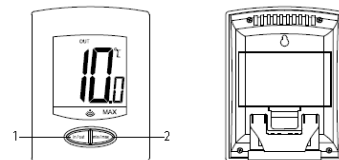
**Megjegyzés:** Az optimális működés és pontosság biztosítása érdekében ajánlatos mindegyik készülékben évente cserélni az elemeket.

- Először a külső hőmérséklet-adóba rakjuk be az elemeket. Majd a külső érzékelő üzembeállítását követő 1 percen belül rakjuk be az elemeket a hőmérséklet-állomásba is. Ha az összes elemet már beraktuk, akkor az LC-kijelző összes szegmense rövid időre láthatóvá válik. Végül a helyiség-hőmérséklet jelenik meg a kijelzőn. Ha erre 1 percen belül nem kerül sor, akkor vegyük ki az összes elemet, majd rakjuk vissza legalább 10 másodperc múlva a fentiek szerint.
- Miután beraktuk az elemeket a külső hőmérséklet-adóba, a hőmérséklet-állomás elkezd venni a jeleit. Most a külső hőmérséklet és a vétel szimbóluma jelenik meg a hőmérséklet-állomás LC-kijelzőjén. Ha erre 1 percen belül nem kerül sor, akkor vegyük ki az összes elemet, majd végezzünk új alapbeállítást az 1. lépéstől kezdve.
- A kielégítő jelvétel biztosítása érdekében jó körülmények között legyen nagyobb a távolság a hőmérséklet-állomás és a hőmérséklet-érzékelő között 80 méternél (lásd a „Felszerelés” és a „868 MHz vételi kísérletek” c. fejezetekben is).

### 5.2 Az elemcsere kijelzése

- Ha az elemcsere szimbóluma (RX vagy TX) megjelenik az LC-kijelzőn, mielőbb ki kell cserélni az elemeket.

## 6. Kezelőszervek



### 6.1 Funkciógombok

A hőmérséklet-állomásnak két, egyszerűen kezelhető funkciógombja van

#### (1) IN/OUT (be/ki) gomb

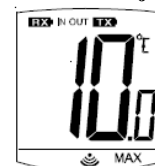
- A helyiség-, illetve a külső hőmérséklet közötti átkapcsolásra.

#### (2) MIN/MAX gomb

- A helyiség-, ill. külső hőmérséklet tárolt minimum-, ill. maximum-értékei közötti átkapcsolásra.
- Nyomjuk meg, és tartjuk nyomva a tárolt helyiség-hőmérséklet minimum-, ill. maximum-értékeinek a visszaállítása céljából (ha a helyiség-hőmérséklet van megjelenítve).
- Nyomjuk meg, és tartjuk nyomva a tárolt külső hőmérséklet minimum-, ill. maximum-értékeinek a visszaállítása céljából (ha a külső hőmérséklet van megjelenítve).

## 7. Üzembeállítás

### 7.1. Az LC-kijelző és beállítások



RX: az elemcsere szimbóluma a hőmérséklet-állomás számára.

TX: az elemcsere szimbóluma a külső hőmérséklet-érzékelő számára.

A hőmérséklet kijelzése °C-ban.

 : a külső hőmérsékleti jel vételi szimbóluma.\*

\*Ha a hőmérséklet-állomás helyesen veszi a külső hőmérsékleti jelet, akkor ez a szimbólum megjelenik (nem kielégítő vétel esetén nem látható ez a jel). Ezen a módon a felhasználó könnyen felismeri, hogy sikeres volt-e az utolsó jelvétele (szimbólum BE), vagy nem (szimbólum KD).

### A helyiség-hőmérsékletnek, valamint annak a tárolt minimum- és maximum-értékének a kijelzése.

1. Nyomjuk meg az IN/OUT gombot (1) a pillanatnyi helyiség-hőmérséklet megjelenítése céljából.
2. Nyomjuk meg a MIN/MAX gombot (2) a helyiség-hőmérséklet tárolt minimum-értékének a kijelzésére.
3. Nyomjuk meg még egyszer a MIN/MAX gombot (2) a tárolt maximum-érték kijelzése céljából.
4. A MIN/MAX gomb (2) újbóli megnyomásával visszatérhetünk a pillanatnyi helyiség-hőmérséklet kijelzéséhez.



IN: helyiség-adatok

MIN: minimum-érték  
MAX: maximum-érték

### A külső hőmérsékletnek, valamint annak a tárolt minimum- és maximum-értékének a kijelzése.

1. Nyomjuk meg az IN/OUT gombot (1) a pillanatnyi külső hőmérséklet megjelenítése céljából.
2. Nyomjuk meg a MIN/MAX gombot (2) a külső hőmérséklet tárolt minimum-értékének a kijelzésére.
3. Nyomjuk meg még egyszer a MIN/MAX gombot a tárolt maximum-érték kijelzése céljából.
4. A pillanatnyi külső hőmérséklet újbóli kijelzéséhez nyomjuk meg még egyszer MIN/MAX gombot.



OUT: kültéri adatok

MIN: minimum-érték  
MAX: maximum-érték

### A tárolt minimum- és maximum-érték visszaállítása

1. A helyiség-hőmérséklet kijelzése közben nyomjuk meg, és kb. 2 másodpercig tartjuk nyomva a MIN/MAX gombot, hogy a tárolt minimum- és maximum-értéket visszaállítsuk a pillanatnyi érték kijelzéséhez.
2. A külső hőmérséklet kijelzése közben nyomjuk meg, és kb. 2 másodpercig tartjuk nyomva a MIN/MAX gombot, hogy a tárolt minimum- és maximum-értéket visszaállítsuk a pillanatnyi érték kijelzéséhez.

**Megjegyzés:** A helyiség-hőmérséklet, illetve a külső hőmérséklet tárolt minimum- és maximum-értékét külön-külön kell visszaállítani.

### 7.2. 868 MHz vételi vizsgálat

- Ha az állomás 1 perccel az alapbeállítás után nem veszi, és nem jelzi ki a külső hőmérsékleti jelet (vagy pedig a külső értékek kijelzési helyén normál üzemmódban csak a „-.-.-” kijelzés látható), akkor az alábbi pontokat vizsgáljuk meg:
- A hőmérséklet-állomás és a külső hőmérséklet-adó távolságának legalább 2 méternek kell lennie a különböző zavarforrásoktól (pl. számítógép-monitor vagy TV-készülék).
- A külső hőmérséklet-adó ne legyen közvetlenül fém ablakkereten vagy annak a közelében elhelyezve.
- Más készülékek (pl. fejhallgatók vagy hangszórók) használata ugyanazon a frekvencián (868 MHz) megakadályozhatja a külső jel helyes átvitelét. A vétel zavarait szomszédok is okozhatják, akik azonos frekvencián (868 MHz) működtetnek készülékeket.

**Figyelem!** Ha megtörtént a 868 MHz-es jel korrekt vétele, akkor többet ne nyissuk fel a hőmérséklet-állomás és a külső hőmérséklet-adó elemtartóját, mert ilyenkor fellazulhatnak az elemek érintkezései, és ez nemkívánatos visszaállítást eredményezhet. Ha mégis megtörténne ez véletlenül, akkor mindegyik egységen el kell végezni a visszaállítást az átviteli problémák megelőzése érdekében.

**Megjegyzés!** A külső hőmérséklet-adó és a hőmérséklet-állomás közötti maximális adótávolság szabad térben kb. 80 méter. Ez azonban a környezeti viszonyok hatásától függ. Ha a fenti tényezők tekintetbe vétele ellenére sincs megfelelő vétel, akkor újra be kell állítani az egységeket.

### 8. Felszerelés

**Figyelem!** Mielőtt fixen rögzítenénk a tartókat, először helyezzük a készülékeket a tervezett felszerelési helyre, és vizsgáljuk meg, hogy helyes-

e a külső adatok vétele. Ha nem, akkor többnyire elegendő a felszerelési helyek kismértékű eltolása ahhoz, hogy kielégítő legyen a vétel.

### 8.1. Az alapállomás elhelyezése

A hőmérséklet-állomás szabadon is felállítható, és falra is szerelhető. A falra történő felszerelés előtt győződjünk meg arról, hogy helyesen vehető-e a külső hőmérsékleti adatok a tervezett felszerelési helyen.

Szereljük továbbá olyan helyre a készülékeket, ahol kellően védve vannak a nedvesség és az eső ellen.

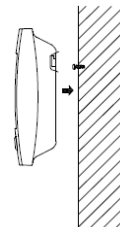
#### A) Felállítás szabadon

A kihajtható támasz segítségével a készülék bármilyen sík felületen felállítható.

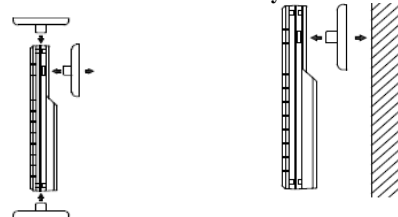
#### B) Fali felszerelés

Válasszunk egy védett felszerelési helyet. Kerüljük a közvetlen esőt és napsütést.

1. Fali felszerelés esetén vegyük le a támaszt az állomásból kikapartintva.
2. Csavarjunk be egy megfelelő csavart a kívánt helyen a falba úgy, hogy a feje kb. 5 mm-nyit kiálljon a falból.
3. Akasszuk fel az állomást a csavar fejére. A készülék elengedése előtt győződjünk meg arról, hogy jól beakadt-e a csavarfejbe.



### 8.2. A külső hőmérséklet-adó elhelyezése



A tartó rögzíthető a külső hőmérséklet-adó mindkét végére, úgyhogy bármely sík felületre felállítható.

A tartó a két együttszállított csavar segítségével egy falra szerelhető.

1. Szereljük fel a tartót a csavarok és tiplik segítségével a kívánt helyre függőleges helyzetben.
2. Pattintsuk be a külső adót a tartóba.

### 9. Ápolás

A kijelzők és a házak tisztítására csak egy enyhén megnedvesített puha ruhát használjunk. Ne használjunk oldószert vagy súrolószert, mert megtámadhatják és felsérthetik az LC-kijelzőket és a házakat. Ne mérítsük vízbe a készülékeket.

### 10. Eltávolítás

#### 10.1 Készülék

Ha a készülék kiszolgálta élettartamát, ne dobjuk el a háztartási hulladék közé, mert értékes anyagokat tartalmaz, hanem távolítsuk el az érvényben lévő törvényi szabályozásnak megfelelően.

#### 10.2 Elemek és akkuk

A kimerült/elhasznált elemeket és akkukat ne dobjuk a háztartási hulladék közé, hanem vigyük speciális gyűjtőhelyre, vagy bármely olyan üzletbe, ahol ilyeneket árusítanak.

#### Műszaki adatok

##### hőmérsékletmérés tartománya

belső hőmérséklet	-9,9° ÷ +59,9°C (feloldás 0,1°C) (tartományon kívül „0F.L” kijelzés)
külső hőmérséklet	-39,9° ÷ +59,9°C (feloldás 0,1°C) (tartományon kívül „0F.L” kijelzés)

##### mérési időköz

helyiség-hőmérséklet	27,5 másodperc
külső hőmérséklet	27,5 másodperc

##### táplálás

hőmérséklet-állomás	2 db 1,5 V-os AA-méretű elem
külső hőmérsékletadó	2 db 1,5 V-os AAA-méretű elem, ajánlott az alkáli típus

##### méretek (h x sz x m)

hőmérséklet-állomás	74 x 29 x 98 mm
külső hőmérsékletadó	32 x 14 x 86 mm

#### Konformitási nyilatkozat

Mi, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau, ehelyt úgy nyilatkozunk, hogy ez a termék megfelel az 1999/5/EU Irányelv alapvető követelményeinek és más lényeges előírásainak.

**Figyelem!** Ennek a terméknek a konformitási nyilatkozata a [www.conrad.com](http://www.conrad.com) web-oldalon megtalálható.